TAKEUCHI®

TB280FR

Midiescavatore Full Rotation

PESO OPERATIVO
8.5 - 8.7 t

MOTORE
69 cv

A primo sguardo

Altezza massima tagliente: 6,4 m • Profondità di scavo: 4,5 m • Larghezza carro 2,3 m

Computer di bordo 5.7 pollici con memoria attrezzatura • Comandi proporzionali impianti ausiliari

2 linee idrauliche: 1°: 148 l/min; 2°: 59,0 l/min
Selezionatore martello/pinza
Funzionamento a scatto

Prodotto e assemblato in Giappone Garanzia 2.000 h/1anno

Pre-filtro gasolio • Filtro aria doppio elemento • Radiatore A/C con apertura a bandiera per la pulizia del radiatore refrigerante/olio side by side

Pressione al suolo 0,38 kg/cm^2 • Motore 51 kW / 69 cv • Stage IIIB

All Steel Costruction

Tutti i cofani delle macchine Takeuchi sono in metallo per la migliore protezione della macchina

Made in Japan

Valvole di sicurezza braccio scavo e sollevamento

Aria condizionata

Braccio a cigno Takeuchi per la rotazione in sagoma anche del braccio con benna colma

Sistema Side-to-side per il brandeggio del braccio

Brevetto Takeuchi

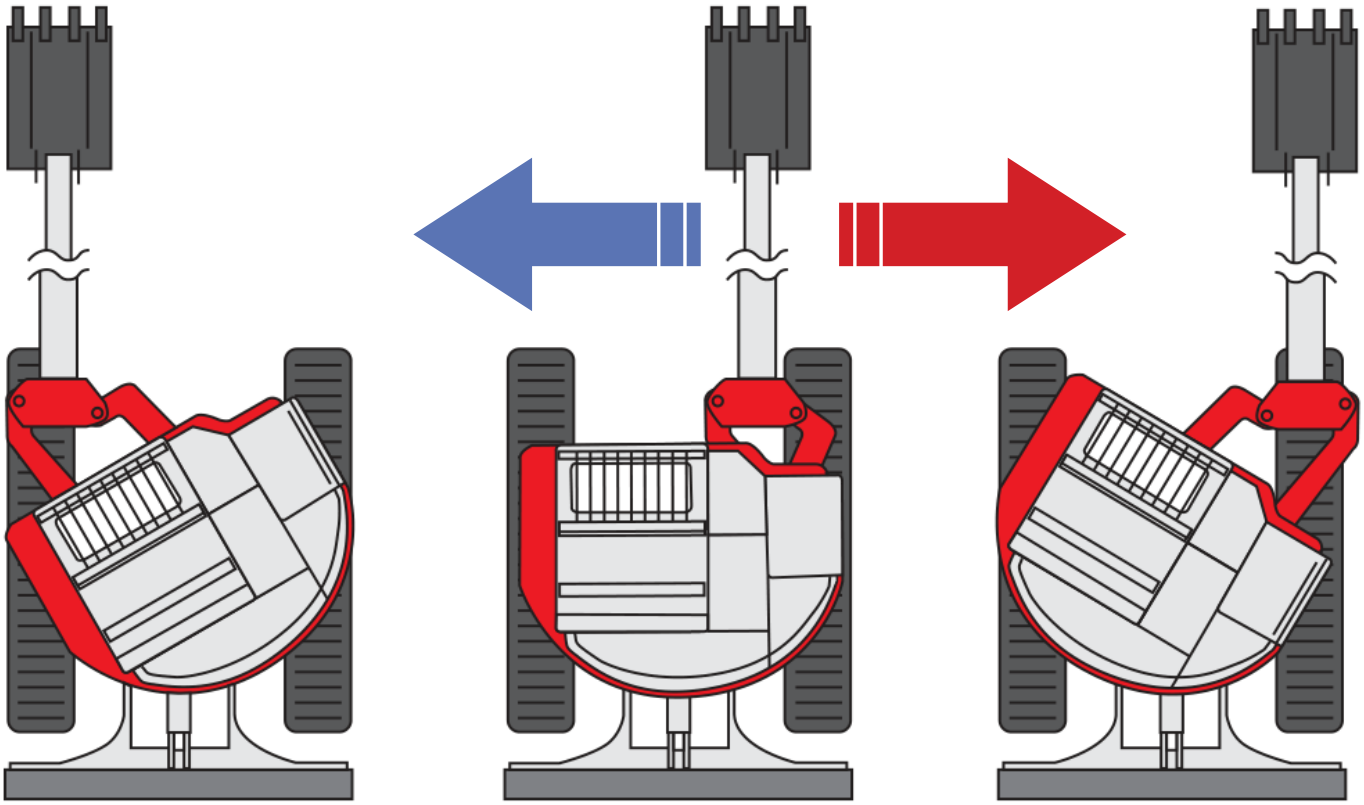
Tendicingoli idraulico

Disponibile con cingoli in gomma, cingoli in acciaio e cingoli Geo-grip

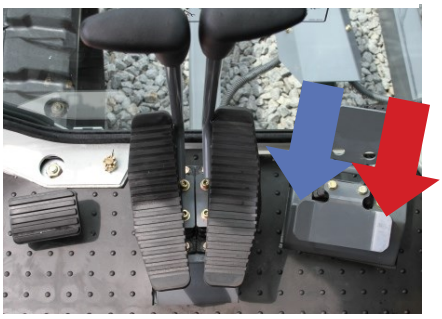
Full rotation

L'unico vero girosagoma completo al mondo

Prestazioni



I modelli Takeuchi della linea FR FULL ROTATION, sono i gli unici veri escavatori GIROSAGOMA del mercato perché utilizzano il sistema di brandeggio del braccio Side-to-side unico al mondo, brevettato da Takeuchi.



I modelli Takeuchi FR vanno oltre il concetto di escavatore tradizionale, in quanto si distinguono per utilizzare un braccio dalla caratteristica forma a cigno agganciato ad una traversa posizionata al centro del carro, che può essere spostato di ben 90° tramite il comando a pedale di destra, consentendo di poter scavare a filo muro mantenendo il braccio perfettamente perpendicolare fino alla massima profondità. Questo sistema offre inoltre una visibilità della benna che il sistema di brandeggio tradizionale non è in grado di fornire permettendo all'operatore il controllo massimo delle operazioni di scavo.

Dettagli sistema STS

Operativamente il concetto di lavoro è diverso, non si lavora più con il brandeggio come sugli altri escavatori, ma con la rotazione.

Questo sistema è stato studiato per lavori negli spazi più stretti come nelle stradine dei centri storici delle città, per gli scavi in trincea, per lavorare attaccati al camion potendo scaricare il materiale a filo di entrambe le sponde senza bisogno di riposizionare le macchina, ma solo utilizzando il brandeggio.

Una delle caratteristiche che fa apprezzare la linea FR FULL ROTATION è l'eccellente **visibilità** della zona benna in tutte le condizioni, ideale con tutte le attrezzature.

UNICO AL MONDO

La linea di escavatori FR FULL ROTATION Takeuchi combina i vantaggi di un escavatore Zero Tail con quelli di un escavatore Zero Swing, utilizzando un sistema di brandeggio del braccio unico, che permette:

- Rotazione completa all'interno dello spazio dei cingoli anche con il braccio scavo, con benna colma, larga fino a 800 mm,
- Scavo a doppio filo muro/sponda.

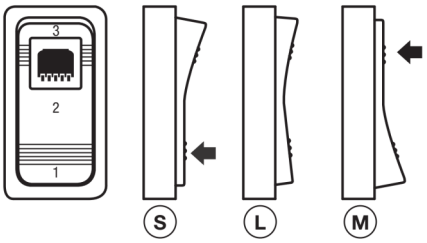
Prestazioni

Talvolta può essere necessario utilizzare benne più larghe di 1 metro. In questi casi il bordo della benna andrebbe ad urtare contro la cabina quando il cilindro del braccio di sollevamento è tutto esteso (posizione S) e quando il brandeggio è tutto a destra.

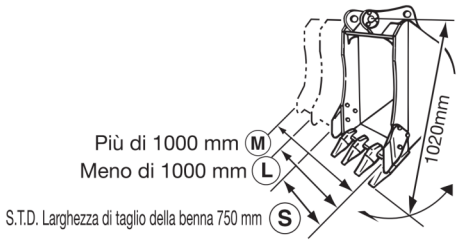
All'avvio della macchina il sistema anti-interferenze AIPS Takeuchi impedisce di portare il braccio accanto alla cabina per evitare qualsiasi inconveniente, anche se si monta una benna inferiore a 1 metro.

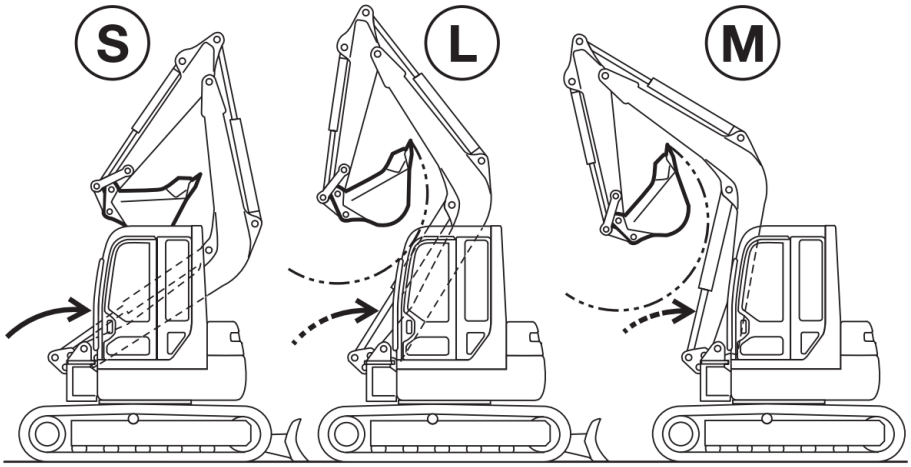
Per utilizzare l'escavatore in modalità Full Rotation è necessario utilizzare una benna inferiore al metro e sbloccare il sistema anti-interferenza tramite il tasto benna:

1. Premere il lato 3 per il Reset
2. Premere
   - lato 1 (S) per benne inferiori a 750 mm di larghezza
   - lato 2 (L) per benne tra 750 mm e 1 metro



Tasto benna nella pulsantiera





BENNA <750 mm | BENNA < 1000 mm | BENNA > 1000 mm

Fari di lavoro sopra la cabina

Valvole di sicurezza anticaduta su braccio scavo e braccio di sollevamento, omologazione per la movimentazione dei carichi sospesi come da norma con riferimento sul certificato di omologazione della macchina. Allarme di sollevamento attivabile con segnale da pressostato.

Motore ecologico Stage IIIB con filtro antiparticolato

Griglie di protezione cabina FOPS Level II (disponibili come opzione)

- parte superiore
- parte frontale

TAKEUCHI
TB280FR

Comfort

Vetro frontale apribile a scomparsa e tetto trasparente

Sedile Deluxe in materiale traspirante regolabile in 38 posizioni con ammortizzazione, aggiustabile in base al peso dell'operatore.

Braccioli regolabili

Computer di bordo con display 5.7 pollici a colori.
Spie e indicatori di diagnosi, indicazione temperatura refrigerante motore, carico motore, livello carburante.
Modalità notturna con diversa combinazione dei colori.
Comodi pulsanti di selezione.
Contaore integrato.

Aria condizionata e riscaldamento cabina.

Presa di corrente 12V

Radio con AUX-IN, pulibile con un colpo di spugna.

Portabevande riscaldato/refrigerato ruotando la base.

Finestrino anteriore basso removibile, con punto di aggancio in cabina.

Funzionamento

N° impianto	Regolazione	Portata	Pressione
1° ausiliario con HIGH FLOW	200%	148 l/min	210 bar
1° ausiliario	100%	74 l/min	210 bar
2° ausiliario	100%	59 l/min	210 bar

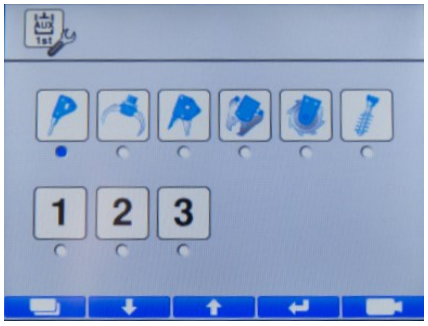
High Flow

Sistema di aumento portata della prima linea ausiliaria con regolazione del flusso dal computer di bordo.

Regolazione della portata attraverso il computer di bordo. Regolazione da 0 a 140% per il 1° impianto, da 10 al 100% per il 2° impianto.

Possibilità di memorizzare 3 flussi con il simbolo di 7 accessori per la scelta rapida.

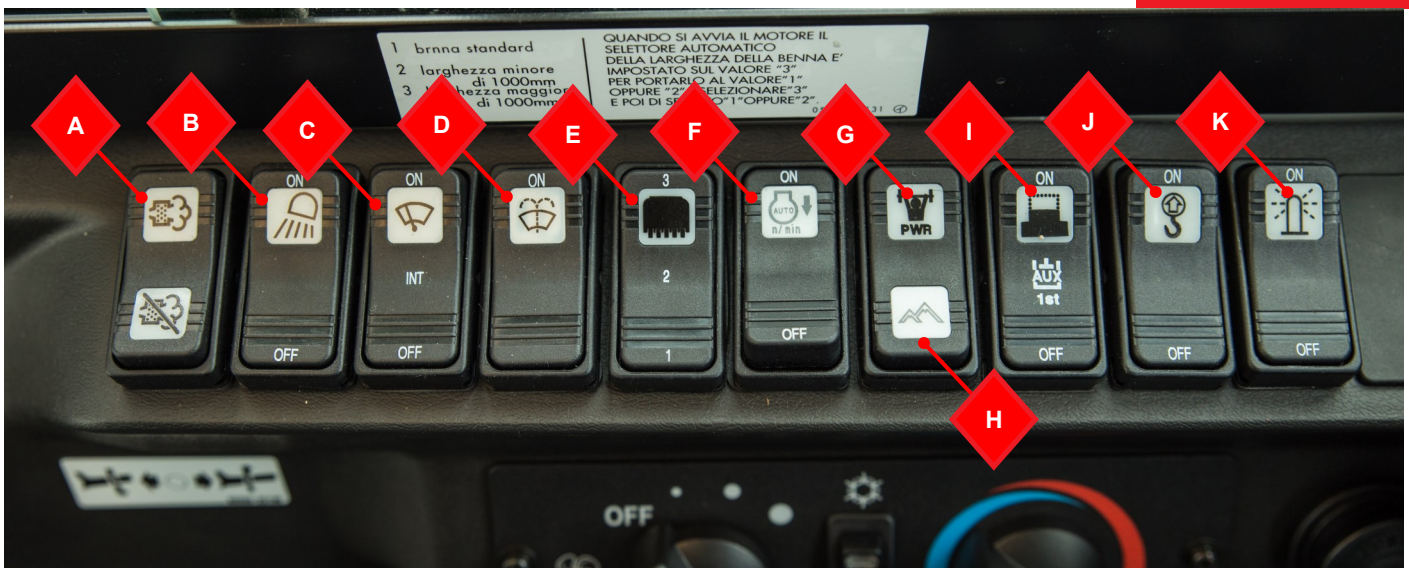
Selezione rapida dell'accessorio martello con il richiamo dell'impostazione del flusso idraulico scelta per questa attrezzatura.



Manipolatori con comando linee ausiliarie:
A pulsante,
Proporzionale con segmento scorrevole a destra e sinistra.

Rubinetto selettore impianto ausiliario 2 vie (flusso bidirezionale per pinza, trivella, trincia) o 1 via (flusso unidirezionale per impianto martello con scarico diretto a serbatoio).

Rubinetti apri/chiudi all'uscita dell'impianto ausiliario per evitare spillamenti e perdite di pressione in fase di installazione/disinstallazione attrezzature.



Console dei comandi

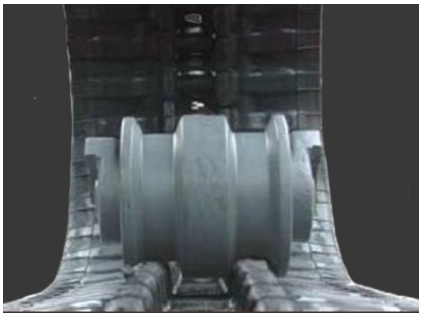
A. Interruttore per la rigenerazione manuale del filtro antiparticolato; dall'altro lato si inibisce la rigenerazione automatica.
B. Accensione fari lavoro.
C. Interruttore tergicristalli.
D. Liquido lavacristalli.
E. Tasto selezione larghezza benna (1: benna standard inferiore a 750 mm, 2: benna larga tra 750 e 1000 mm, 3 pulsante di reset e per benna di larghezza superiore a 1000 mm).
F. Con l'interruttore per la decelerazione automatica su ON la velocità del motore si riduce automaticamente 4 secondi dopo che le leve di comando vengono impostate sulla posizione neutra, per diminuire il consumo di carburante. Muovendo le leve di comando riporterà la velocità motore al valore precedente.
G. Premere il pulsante modo POWER per ottenere la potenza massima dal motore.
H. Nel caso di lavori in alta montagna la potenza del motore si riduce a causa dell'aria più rarefatta. Utilizzare il pulsante grande altitudine per migliorare le prestazioni del motore in queste condizioni.
I. Premere questo interruttore per modificare il funzionamento del 1° impianto ausiliario, su ON si ha il funzionamento a scatto "Detent mode", acceso e spento con un solo click.
J. Attivazione del dispositivo di segnalazione sovraccarico nel caso di sollevamento carichi.
K. Comando minipresa lampeggiante cabina.

Pedali brandeggio/braccio posizionatore con protezione antiazionamento involontario.

Controllo avanzamento mediante due leve accoppiate a due pedali con rivestimento antiscivolo, sollevati dal piano cabina per evitare problemi nell'azionamento con sporco o detriti presenti.

Ampio spazio per i piedi con tappeto cabina antisporcamento, lavabile con la massima facilità

Affidabilità



Rulli cingoli anti-uscita con doppia flangia.

Pulsante spegnimento.

Sistema a culla per accompagnare le tubazioni idrauliche senza stress durante il movimento del braccio.

Punti di ingrassaggio ben visibili colorati in giallo.

Diagnostica integrata nel computer di bordo.

Tendicingolo idraulico automatico impostando la seconda velocità (dietro il manipolatore destro).

Disponibile con cingoli Geo-Grip, in acciaio con placche in plastica sostituibili.

Disponibile con cingoli acciaio senza sovrapprezzo.

Manutenzione

Facile accesso a tutti i componenti grazie alla cabina ribaltabile con ammortizzatori a gas.

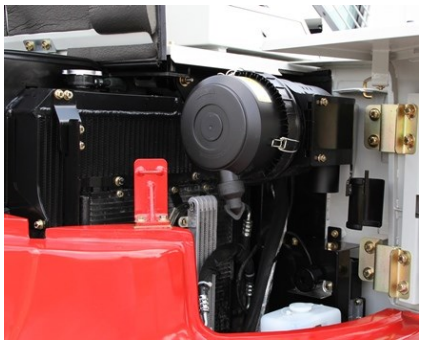
Manutenzione ad altezza d'uomo.

Distributore a 14 elementi disassemblabili singolarmente con valvole anticavitazione su ogni elemento. Sistema di rigenerazione per velocizzare i movimenti.
Takeuchi utilizza un olio idraulico Long life con sostituzione prevista ogni 4.000 ore macchina. Il sistema è progettato per la massima affidabilità della raffinata idraulica Takeuchi con un filtro di ritorno olio idraulico ad alta qualità, posto all'interno del serbatoio.

TABELLA DI MANUTENZIONE

Impianto	Elemento	Intervallo (ogni)
Motore	Olio e filtro olio motore	250 h
	Pre-filtro carburante	500 h
	Filtro dell'aria	1000 h
	Filtro carburante	500 h
	Sistema di raffreddamento motore	1000 h
Idraulica	Filtro di ritorno olio idraulico	1000 h
	Filtro dei servocomandi	1000 h
	Filtro valvola di sfiato dell'aria	1000 h
	Olio idraulico 46 (Takeuchi)	4000 h
	Ingranaggio di riduzione traslazione	1000 h
A/C	Filtro ventilazione	1 anno
	Filtro circolazione	1 anno
	Filtro deidratatore	2 anni

Filtro gasolio con pre-filtro
Filtro dell'aria doppio elemento



Sacca portattrezzi e pistola ingrassatrice

Specifiche

MOTORE

Modello ..... Yanmar 4TNV98CT-WTBZ
Emissioni ..... Stage IIIB/Tier 4i
Tipo ..... 4 tempi
Raffreddamento ..... ad acqua, con ventola aspirante
Controllo emissioni ..... EGR, Turbo
Iniezione ..... diretta
N° di cilindri 4
Alesaggio x corsa ..... 98 x 110 mm
Potenza nominale
ISO 14396, netta ..... 51,6 kW (69,2 cv) @ 2.000 giri/min
ISO 9249, netta ..... 49,6 kW (66,5 cv) @ 2.000 giri/min
Coppia massima ..... 308 Nm @ 1.300 giri/min
Cilindrata ..... 3.,318 l
Consumo specifico di carburante (65% del carico) ..... 8,9 l/h

Impianto elettrico

Tensione di esercizio ..... 12 V
Batteria ..... 1 x 90 Ah
Motorino d'avviamento ..... 3,0 kW
Alternatore ..... 80 A

CIRCUITO IDRAULICO

Pompa doppia mandata a cilindrata variabile per bracci, benna, 1° ausiliario, brandeggio e traslazione. Pompa a ingranaggi per la rotazione, lama dozer e 2° ausiliario. Pompa a ingranaggi per servocomandi.
Tipo pompe ..... Variabile x 2 + Ingranaggi x 2
Pressione pompe ..... 275 x 1 + 240 x1 + 35 x 1 Bar
Portata pompe ..... 74 x 2 + 59 x 1 + 15 x 1 l/min

Linee idrauliche

1° impianto ausiliario
Portata massima ..... 148,0 l/min
Pressione massima ..... 275 bar
Controllo ..... comando proporzionale e ON/OFF
2° impianto ausiliario
Portata massima ..... 59,0 l/min
Pressione massima ..... 240 bar
Controllo ..... comando proporzionale e ON/OFF

CAPACITA'

Serbatoio carburante ..... 100 litri
Sistema idraulico ..... 120 litri
Serbatoio idraulico ..... 71 litri
Olio motore (riempimento) ..... 9,4 litri
Refrigerante motore ..... 14 litri
Ingranaggio di riduzione traslazione ..... 2 x 1,1 litri

PRESTAZIONI OPERATIVE

Massa operativa e pressione al suolo

Braccio	Cingoli in gomma	Cingoli in acciaio
MONOLITICO	8.530 kg 0.381 kg/cm^2	8.730 kg 0.395 kg/cm^2

Forza di strappo alla benna ..... 46,7 kN
Forza di strappo al braccio ..... 32,9 kN
Lunghezza braccio scavo ..... 2.000 mm
Profondità massima di scavo ..... 4.540 mm
Altezza massima di scavo ..... 6.465 mm

Rotazione

Motore di rotazione idraulico a pistoni assiali. Blocco di rotazione con valvola di blocco con protezione antishock.
Velocità di rotazione ..... 10 giri/min

Sottocarro cingolato

Motore di traslazione idraulico a pistoni assiali a portata variabile per ogni cingolo, dotato di due velocità e riduttore epicicloidale.
Freno di stazionamento a dischi multipli in bagno d'olio, con applicazione a molla e rilascio idraulico.
Velocità di traslazione
Bassa/alta (cingoli in gomma) ..... 2,7 / 5,2 km/h
Bassa/alta (cingoli in acciaio) ..... 2,6 / 4,9 km/h
Pendenza massima superabile ..... 30° (58%)
Forza massima di trazione ..... 88 kN
Tensione dei cingoli ..... mediante pistone idraulico automatico
Larghezza pattini ..... 450 mm
Rulli inferiori / superiori per lato ..... 5 / 1

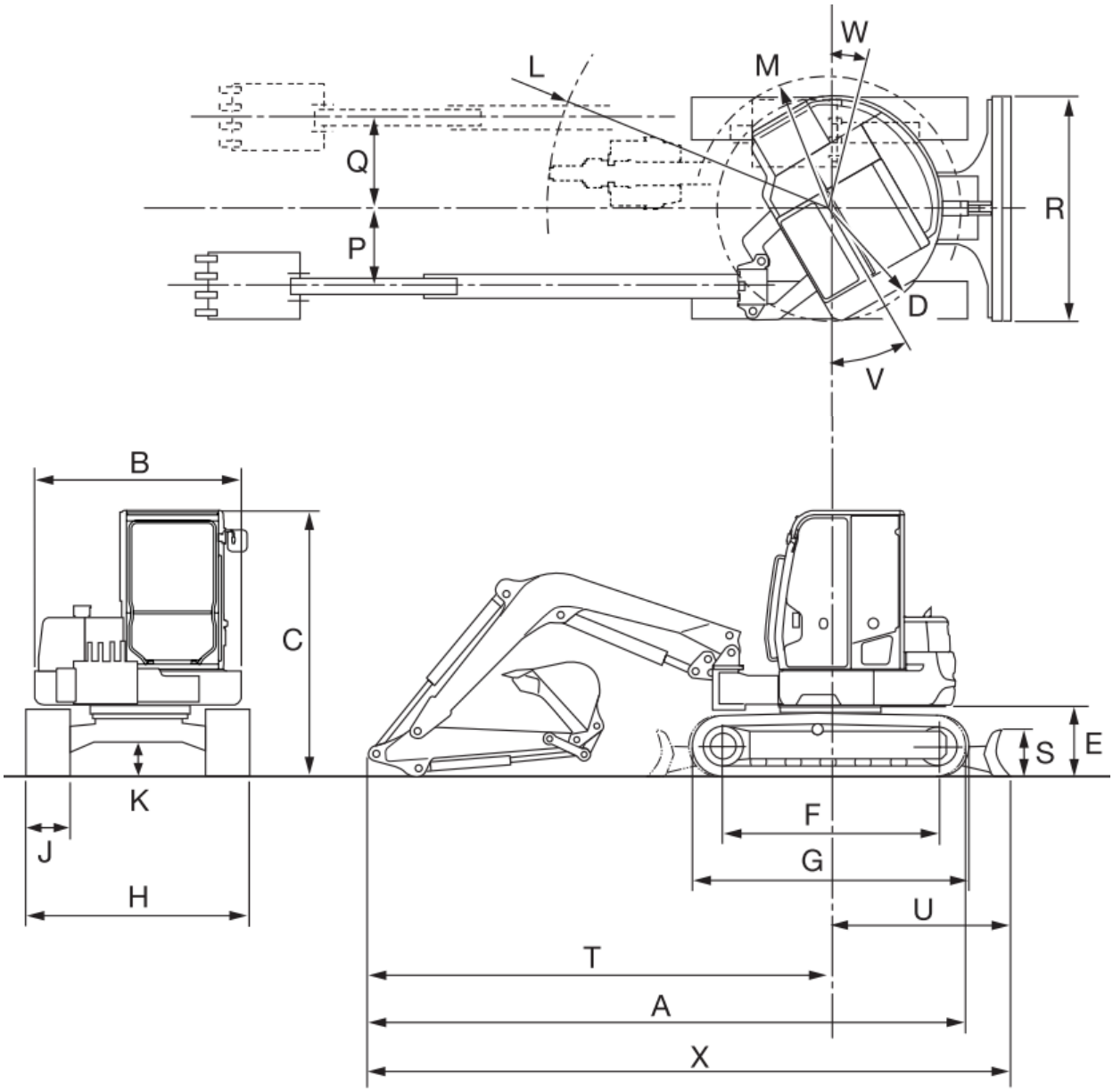
Lama

Larghezza x altezza ..... 2.300 x 500 mm

Altri dati

LwA rumorosità esterna 99
LpA rumorosità interna 82
Livello di vibrazione (EN 12096:1997)
Mano/braccio ..... < 2,5 m/s^2
Corpo ..... < 0,5 m/s^2

DIMENSIONI



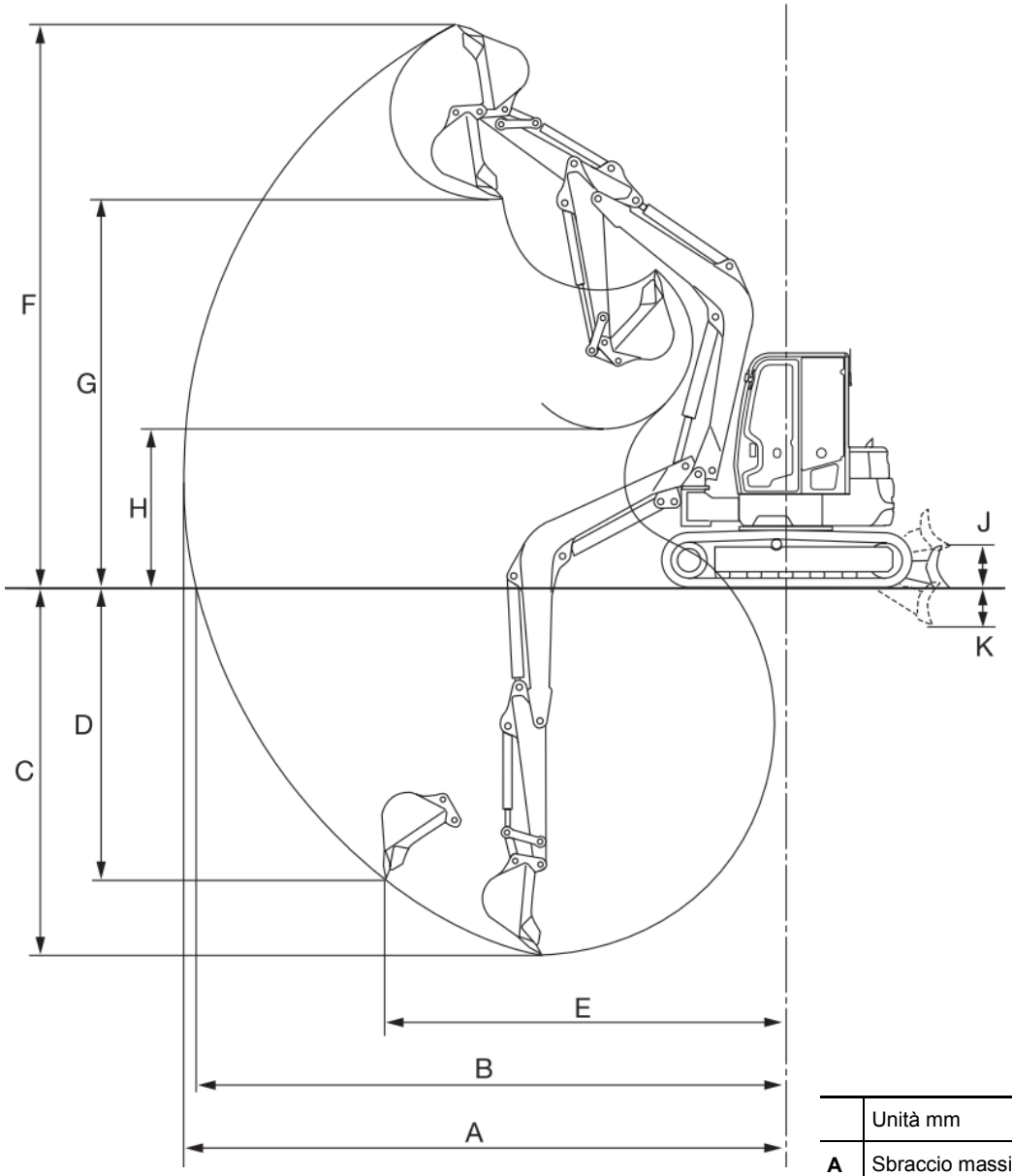
	Unità mm	
A	Lunghezza totale	6.285
B	Larghezza totale	2.170
C	Altezza totale	2.725 2.735*
D	Raggio di rotazione	1.280
E	Altezza dal suolo sotto la struttura superiore	715 720*
F	Base dei cingoli	2.210 2.180*
G	Lunghezza totale dei cingoli	2.855 2.830*
H	Larghezza totale dei cingoli	2.300
J	Larghezza pattini cingoli	450
K	Distanza da terra sottocarro	315 320*
L	Raggio minimo attrezzi e accessori	2.880

	Unità mm	
M	Raggio minimo attrezzi nel punto di massimo disallineamento anteriore	1.610
P	Distanza disallineamento della benna	805
Q	Distanza disallineamento della benna	945
R	Larghezza lama dozer	2.300
S	Altezza della lama dozer	500
T	Distanza anteriore dell'asse di rotazione	4.795
U	Distanza tra la lama dozer e l'asse di rotazione	2.055
V	Angolo di brandeggio braccio (sinistra)	30°
W	Angolo di brandeggio braccio (destra)	15°
X	Lunghezza totale (lama dozer nella parte posteriore)	6.885

* : Con cingoli in acciaio

Specifiche

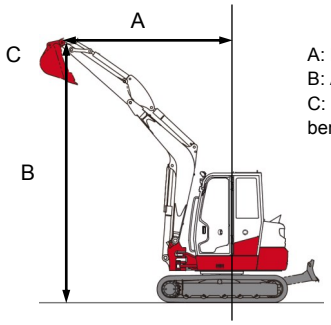
DIAGRAMMA DI SCAVO BRACCIO MONOLITICO



	Unità mm	
A	Sbraccio massimo	7195
B	Sbraccio massimo al piano di terra di riferimento	7045
C	Profondità massima di scavo	4540
D	Profondità massima di scavo verticale	3495
E	Sbraccio alla profondità massima di scavo verticale	4795
F	Altezza massima del tagliente	6465
G	Altezza di scarico massima	4480
H	Altezza di scarico minima	1405
J	Elevazione massima della lama dozer	525
K	Abbassamento massimo della lama dozer	490

CAPACITA' DI SOLLEVAMENTO

Note:
1. I valori sono conformi a ISO 10567.
2. Un asterisco (*) indica il carico limitato dalla capacità idraulica.
3. I carichi delle tabelle non superano l'87% della capacità idraulica di sollevamento o il 75% del carico ribaltabile.
4. 0 m = Terra.
5. Per l'effettiva capacità di sollevamento, sottrarre il peso della benna (175 kg) dalle capacità di sollevamento.



A: Raggio di carico.
B: Altezza del punto di carico.
C: Capacità di sollevamento con benna standard da 175 kg.

A / B		6,0 m		5,0 m		4,0 m		3,0 m		2,0 m	
		Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale
4 m	**kg**			1.310	1.117						
3 m	**kg**			1.291	1.099	1.847	1.626				
2 m	**kg**	899	755	1.247	1.058	1.812	1.533	2.925	2.433		
1 m	**kg**	876	734	1.196	1.007	1.707	1.432	2.678	2.202		
0 m	**kg**			1.155	967	1.633	1.363	2.576	2.107	2.841	2.841
-1 m	**kg**			1.132	946	1.601	1.331	2.556	2.089	4.456	4.456
-2 m	**kg**					1.605	1.335	2.579	2.110	4.843	4.614
-3 m	**kg**							2.655	2.181		

SELEZIONE BENNA

Larghezza benna	Capacità SAE	Funzione (denti)	Peso della benna
300 mm	76 lt	Scavo (2)	82 kg
400 mm	113 lt	Scavo (3)	94 kg
500 mm	153 lt	Scavo (3)	111 kg
600 mm	196 lt	Scavo (4)	127 kg
700 mm	240 lt	Scavo (4)	143 kg
800 mm	286 lt	Scavo (5)	159 kg
900 mm	333 lt	Scavo (5)	175 kg
1.000 mm	379 lt	Scavo (5)	191 kg
1.400 mm	387 lt	Pulizia scarpate	212 kg
1.600 mm	447 lt	Pulizia scarpate	240 kg

Benne scavo disponibili con denti a capsula o con denti a forcella.

Note:
1. Dati e specifiche riportati nella tabella sono puramente indicativi e non impegnativi.
2. Moltiplicare la densità del materiale da sollevare (kg/dm^3) per la capacità SAE per ottenere il peso del materiale sollevato con la benna selezionata.

Specifiche

EQUIPAGGIAMENTI STANDARD

Motore

- Motore a basso livello di emissioni come richiesto dalle norme europee ed americane
- Filtro dell'aria a due elementi
- Pre-filtro gasolio con separatore dell'acqua
- Dispositivo di preriscaldo elettrico

Sistema idraulico

- Comandi proporzionali sistema ausiliario
- Olio idraulico Takeuchi 46 Long Life
- Dispositivo antidiscesa del braccio per la movimentazione dei carichi sospesi (valvola di sicurezza braccio sollevamento + valvola sicurezza braccio scavo + allarme sovraccarico attivabile)
- Sfiato serbatoio idraulico per rilascio pressione residua
- Sistema automatico di tensione dei cingoli

Strumentazione e controllo

- Computer di bordo a colori da 5.7 pollici
- Spia di controllo e di allarme per le seguenti funzioni: preriscaldamento, pressione dell'olio motore, surriscaldamento motore, carica batteria, intasamento del filtro dell'aria, presenza acqua pre-filtro gasolio, contaore
- Indicatore del livello carburante
- Indicatore temperatura refrigerante motore

Sicurezza

- Dispositivo di chiusura dei comandi e freno di rotazione quando la console di sinistra viene rialzata per accedere al posto di guida
- Spegnimento motore con tasto di emergenza
- Accumulatore di pressione per poter posare a terra l'attrezzatura in caso di arresto del motore
- Martello per rompere il finestrino (in cabina)

Cabina

- Riscaldamento e aria condizionata
- Filtro antipolvere in cabina
- Protezione ROPS (protezione contro il rovesciamento)
- Protezione TOPS (protezione contro il ribaltamento)
- Sedile Deluxe, ammortizzato e regolabile in base a peso, inclinazione, altezza e posizione con poggiatesta
- Appoggia polsi regolabili
- Pavimento antisdrucciolo lavabile
- Cintura di sicurezza con avvolgitore
- Finestrino anteriore basso removibile, con punto di aggancio in cabina
- Finestrino anteriore alto rialzabile
- Finestrino superiore con vetro colorato e tenda parasole avvolgibile
- Porta che può mantenere la posizione aperta
- Illuminazione interna
- Tergicristallo intermittente e lavavetro sul finestrino anteriore
- Radio con AUX IN
- Accendisigari e posacenere
- Presa 12V
- Portabevande riscaldato/ raffreddato
- Specchi retrovisori
- Computer di bordo con memoria attrezzatura
- Deceleratore automatico o con comando sul manipolatore destro
- Modo di funzionamento a scatto per attrezzatura
- Minipresa per lampeggiante su tettuccio con comando in cabina
- Manuale dell'operatore in italiano
- Comando idraulico per movimento lama dozer
- Pedale idraulico per comando brandeggio con copertura anti-azionamento accidentale
- Fari di lavoro alogeni (2 laterali, 1 lato braccio, 1 sul braccio)
- Sacca con 20 attrezzi e pistola ingrassatrice

Attrezzature

- Braccio monoblocco, lunghezza 3.350 mm
- Avambraccio 2.000 mm
- Brandeggio idraulico Side-to-side
- Cingoli in gomma

EQUIPAGGIAMENTI IN OPZIONE

- Cingoli in acciaio senza sovrapprezzo
- Cingoli Geo-grip
- Griglie di protezione anteriore cabina FOPS LEVEL II
- Griglie di protezione superiore cabina FOPS LEVEL II

IL PRODOTTO N°1 AL MONDO

Una struttura al tuo servizio con una rete vendita e di assistenza di 30 concessionari in tutta Italia.

Magazzino ricambi in Italia, 67.552 codici ordinabili, con il 70% in consegna in 24H, coordinato con gli altri 5 magazzini ricambi Takeuchi in Europa.

TAKEUCHI®

100% AFFIDABILITA' GIAPPONESE

MIDI EQUIPMENT SPA

Sede legale Via Pacinotti 19 - 37135 Verona Italia
T +39 045 8230542 - F +39 045 8206070
Visita il sito: www.takeuchi-italia.it

Takeuchi migliora costantemente i propri prodotti, alcuni dati possono subire variazioni senza preavviso.

Versione 1.3. 18/03/2015